

HYST: alimenti ed energia dalle biomasse

GIOVEDÌ 23 FEBBRAIO 2012 10:12 NEWS-TECH - SARANNO FAMOSI

Una tecnologia italiana produce contemporaneamente energia rinnovabile e farine nutritive senza intaccare le riserve alimentari del pianeta



Impiegare la stessa biomassa per più scopi - per cibo, energia, chimica, farmaceutica - conciliando le necessità alimentari con quelle energetiche.

Questo il concetto chiave alla base della tecnologia **HYST** (Hypercritical Separation Technology), che sarà presentata stamane durante il convegno "Tecnologia HYST: dalle biomasse alimenti ed energia sostenibile", organizzato a Montelibretti

(Roma) dal CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) e dall'Associazione **Scienza per l'Amore**, in collaborazione con la società **BioHyst**.

Cos'è e come funziona

Frutto di oltre quaranta anni di ricerca dell'ing. Umberto Manola, la tecnologia Hyst è un sistema di trattamento delle biomasse, che agisce per via esclusivamente fisica "disaggregando" le strutture dei vegetali attraverso ripetuti stadi d'urto ad alta velocità tra i frammenti del materiale processato. Si tratta di un procedimento semplice, a basso costo e a impatto ambientale nullo, alternativo ai comuni processi che modificano la materia per via chimica o termochimica.

Le potenzialità

I risultati sin qui conseguiti autorizzano a ritenere che il sistema HYST possa essere una soluzione per la valorizzazione di molte biomasse, tra cui scarti e sottoprodotti, garantendo un migliore sfruttamento delle risorse alimentari e la disponibilità di energie rinnovabili, senza sottrarre materie prime alla produzione alimentare.

"Quello che si può ottenere inserendo questa tecnologia nell'industria molitoria e di trasformazione non ha limiti", ha affermato l'Ing. Manola. "Si potrebbe continuare a soddisfare le esigenze di un mondo altamente industrializzato e, contemporaneamente, destinare grandi quantitativi di basi alimentari per le popolazioni indigenti. Non è un'utopia, è un sistema realmente esistente, perfettamente funzionante, installato e collaudato".

Per esempio, "dai sottoprodotti dell'industria molitoria (i cosiddetti cruscami) destinati alla zootecnia, è possibile recuperare fino al 40% di proteine ed amidi ad uso alimentare. Con tali prestazioni, **si possono produrre ogni anno, dai soli scarti dell'industria molitoria, dai 30 ai 40 milioni di tonnellate di farina e proteine per l'alimentazione umana**".

La sperimentazione condotta per sei anni dall'Ing. Manola in un mangimificio "ha

dimostrato che, attraverso il processo di disaggregazione, è possibile ottenere la **riduzione dei tempi di digestione e assimilazione degli alimenti**. Non essendoci quindi più bisogno di usare cereali pregiati per ricavare un buon mangime, si è potuto conseguire anche un **notevole abbattimento dei costi**".

Risultati presentati nel dicembre 2009

Il risultato delle ricerche è stato presentato ufficialmente il 15 dicembre 2009 durante il convegno "La Tecnologia HYST: Alimentazione, Energie Alternative, Ambiente" presso l'Istituto di Scienze degli Alimenti e della Nutrizione all'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza. La tecnologia è nata nell'ambito di "**Bits of Future: food for all**", un progetto umanitario, promosso dall'Associazione Scienza per l'Amore, il cui scopo è quello di sostenere la crescita dei Paesi in Via di Sviluppo ottimizzando, attraverso la HYST, l'utilizzo delle risorse locali per combattere la fame, la povertà e le carenze energetiche.